

Philosophische Bibliothek · BoD

George Berkeley

Versuch über eine neue Theorie  
des Sehens

Meiner









GEORGE BERKELEY

Versuch über eine neue  
Theorie des Sehens  
und  
Die Theorie des Sehens oder  
der visuellen Sprache . . .  
verteidigt und erklärt

Übersetzt und herausgegeben von  
Wolfgang Breidert  
unter Mitwirkung von  
Horst Zehe

FELIX MEINER VERLAG  
HAMBURG

## PHILOSOPHISCHE BIBLIOTHEK BAND 399

1912 als Band 143 unter dem Titel »Versuch einer neuen Theorie der Gesichtswahrnehmung und die Theorie der Gesichtswahrnehmung verteidigt und erläutert«, übersetzt und mit Anmerkung versehen von Raymund Schmidt, durchgesehen und durch Vorwort eingeführt von Paul Barth.

1987 Neu übersetzt und herausgegeben von Wolfgang Breidert unter Mitwirkung von Horst Zehe.

Vorliegende Ausgabe: Im Digitaldruck »on demand« hergestelltes, inhaltlich mit der Ausgabe von 1987 identisches Exemplar. Wir bitten um Verständnis für unvermeidliche Abweichungen in der Ausstattung, die der Einzelfertigung geschuldet sind. Weitere Informationen unter:  
[www.meiner.de/bod](http://www.meiner.de/bod)

### Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://portal.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7873-0716-6

ISBN eBook: 978-3-7873-2575-7

© Felix Meiner Verlag GmbH, Hamburg 1987. Alle Rechte vorbehalten. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übertragungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, soweit es nicht §§ 53 und 54 URG ausdrücklich gestatten. Gesamtherstellung: BoD, Norderstedt. Gedruckt auf alterungsbeständigem Werkdruckpapier, hergestellt aus 100% chlorfrei gebleichtem Zellstoff. Printed in Germany.

[www.meiner.de](http://www.meiner.de)

## INHALT

|   |       |
|---|-------|
| Einleitung. Von Wolfgang Breidert ..... | VII   |
| 1. Berkeleys Leben und Werk .....       | VII   |
| 2. Zur Theorie des Sehens .....         | VIII  |
| 3. Zur Gliederung der Texte .....       | XXVII |
| 4. Zur Übersetzung .....                | XXIX  |
| Literaturverzeichnis .....              | XXXI  |

### *George Berkeley*

#### Versuch über eine neue Theorie des Sehens

|   |    |
|---|----|
| Widmung (i.d.F. der ersten und zweiten Ausgabe) ..... | 1  |
| Inhalt (i.d.F. der vierten Ausgabe) .....             | 5  |
| Text (i.d.F. der vierten Ausgabe) .....               | 13 |
| Anhang (aus der zweiten Ausgabe) .....                | 90 |

### *Ein Brief eines anonymen Verfassers an den Autor des »Kleinen Philosophen«*

|            |    |
|------------|----|
| Text ..... | 97 |
|------------|----|

### *George Berkeley*

#### Die Theorie des Sehens oder der visuellen Sprache, die die unmittelbare Gegenwart und Vorsehung einer Gottheit zeigt, verteidigt und erklärt

|            |     |
|------------|-----|
| Text ..... | 103 |
|------------|-----|

|  |         |
|--|---------|
| Anmerkungen .....  | 137     |
| 1. Versuch über eine neue Theorie des Sehens .....                                 | 137     |
| 2. Brief eines anonymen Verfassers an den Autor des<br>»Kleinen Philosophen« ..... | 152     |
| 3. Die Theorie des Sehens ... verteidigt und erklärt .....                         | 153     |
| <br>Namenregister .....  | <br>159 |
| Sachregister .....   | 161     |



## EINLEITUNG

### *1. Berkeleys Leben und Werk*

- 1685 12. März: George Berkeley in der Nähe von Kilkenny in Irland als Sohn eines Gutsbesitzers geboren.
- 1696–1700 Besuch des Kilkenny College.
- 1700–1713 Trinity College in Dublin. 1704 B. A., 1707 M. A., 1709 Diakon, 1710 Priester. — »Arithmetica absque Algebra aut Euclide demonstrata« und »Miscellanea Mathematica« 1707, »An Essay Towards a New Theory of Vision« 1709, »A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge« 1710, »Passive Obedience« 1712.
- 1713–1720 vorwiegend auf Reisen. 1713 in London. 1713/14 Italienreise als geistlicher Begleiter des Grafen von Peterborough. 1714–1716 in England. 1716–1720 Italienreise als Tutor von George Ashe, Sohn des Bischofs von Clogher. — »Three Dialogues between Hylas and Philonous« 1713. Artikel im »Guardian«.
- 1721–1724 vorwiegend in Dublin. 1721 Doktor und Lektor der Theologie. 1723 Teilerbe der Hester van Homrigh (Swifts Vanessa). 1724 Dekan von Derry. — »De Motu« und »Essay Towards Preventing the Ruin of Great Britain« 1721.
- 1724–1728 in England. Vorbereitungen zur Gründung eines theologischen College auf den Bermuda-Inseln. 1728 heiratet Berkeley Anne Forster, Tochter eines Dubliner Richters, aus der Ehe gingen sieben Kinder hervor.
- 1729–1731 in Newport, Rhode Island. Nachdem das von der englischen Regierung zunächst zugesagte Geld nicht gezahlt wird, kehrt Berkeley erfolglos nach England zurück.

- 1731–1734 in England — »Alciphron« 1732, »The Theory of Vision . . . Vindicated and Explained« 1733.  
 1734–1752 Bischof von Cloyne in Irland. — »The Analyst« 1734, »The Querist« 1735–37, »Siris« 1744.  
 1753 14. Januar: Berkeley stirbt bei einem Aufenthalt in Oxford und wird dort begraben.

## 2. Zur Theorie des Sehens

Der Gesichtssinn galt seit der Antike als das Sinnesvermögen, dem aufgrund seiner hohen Leistungsfähigkeit bei der Gewinnung von Erkenntnissen ein Vorrang vor den übrigen Sinnen zukommt. Und noch in der modernen Wahrnehmungslehre gilt das Auge im Vergleich mit den anderen Sinnesorganen wegen seiner großen Empfindlichkeit als ausgezeichnet. Durch die von Platon hergestellte Verbindung zwischen Lichtmetapher und Lichtmetaphysik waren in der abendländischen Tradition Erkenntnistheorie und Ontologie an Metaphern aus dem Bereich des Sehens orientiert. Das gilt selbst noch für Thomas von Aquin, der diese platonistische Verbindung bewußt löste.<sup>1</sup> Auch die beginnende Neuzeit blieb unter vielen Aspekten auf den Gesichtssinn fixiert, zumal die Astronomie, also eine primär auf die Optik angewiesene Wissenschaft, durch die kopernikanische Revolution für das Selbstverständnis des neuen Zeitalters, das sich vom »dunklen« Mittelalter abzusetzen versuchte, paradigmatisch wurde. Auch dort, wo sich die Erkenntnistheorie im Rahmen der *Aufklärung* von den Sinnen abwendet, weil diese angeblich täuschen, bleibt der Vorrang des Gesichtssinns gegenüber den anderen Sinnen und die Vorliebe für die optische Metaphorik in der Erkenntnistheorie erhalten. Das in die Dunkelheit leuchtende Licht ist nämlich nicht nur die alte Metapher der religiösen Rettung und Erleuchtung, sondern pikanterweise zugleich auch die neue Metapher im Dienste der Aufklärung.

<sup>1</sup>Hans Blumenberg, *Licht als Metapher der Wahrheit*. Studium Generale 1957, S. 432–447.

Allerdings war es dort das »gekommene« Licht, während es hier das »gebrachte« Licht ist.

Berkeleys *Theorie des Sehens* steht im Schnittpunkt von zwei Entwicklungslinien: Die geometrische Optik, die Optik mit Hilfe der »Linien und Winkel«, hatte seit der Renaissance vor allem durch die Entdeckung der perspektivischen Darstellung für wissenschaftliche und künstlerische Zwecke und durch die Herstellung bzw. den Gebrauch optischer Geräte (Brillen, Teleskop, Mikroskop) ihre Stärke gezeigt und zum wachsenden Ansehen der exakten Naturwissenschaften — unter dem damals noch sehr weiten Begriff der Mathematik — erheblich beigetragen. Gleichzeitig förderte der kartesianische Versuch einer absoluten Erkenntnissicherung die erkenntnistheoretische Beschäftigung mit den sogenannten Sinnestäuschungen, an erster Stelle den optischen Täuschungen. Zwar hatte schon Aristoteles die Überzeugung vertreten, daß sich die Sinne nicht bezüglich des ihnen unmittelbar gegebenen Inhalts, sondern nur bezüglich der Gegenstände als Ursache desselben täuschen (*Über die Seele* II,6) und bei Anselm von Canterbury heißt es dementsprechend, daß die Sinne ihre Arbeit mit Richtigkeit und Wahrheit (*rectitudo et veritas*) leisten, und daß die Täuschungen ein Ergebnis unseres Urteils, d.h. »des inneren, nicht des äußeren Sinnes«, seien, die wir vermeiden lernen könnten (*De veritate* VI), doch dienten die sogenannten Sinnestäuschungen und auch die Heterogenität der verschiedenen Sinne den Skeptikern seit der Antike als ein Argument dafür, den Sinnen als Zeugen bei der Erkenntnisgewinnung zu mißtrauen.<sup>2</sup>

Descartes knüpfte bei seinem Versuch einer Letztbegründung mit Hilfe des methodischen Zweifels an dieses Mißtrauen gegen die Sinne an, und Malebranche, der außer Locke wohl den stärksten Einfluß auf Berkeleys Denken hatte, bemüht sich, »die Gewalt der Augen über die Vernunft zu entkräften«, denn nach seiner Überzeugung würden Gottes Werke durch den Vorrang der menschlichen Sinne erniedrigt, weil diese in ihrer Begrenztheit viele Teile der Schöpfung gar nicht erfassen, während sie dem Verstand zugänglich sei-

<sup>2</sup> Sextus Empiricus, *Grundriß der pyrrhonischen Skepsis*, hrsg. v. Malte Hossenfelder, Frankfurt a.M. 1968, S. 104 f. u. 115 f. (I, 44 f. bzw. 91 ff.).

en, und er darüber hinaus im Gegensatz zu den Sinnen doch wenigstens von seiner eigenen Schwäche wisse (*Recherche de la vérité* I,6). Den Vertretern der mit »Linien und Winkeln« operierenden geometrischen Optik gibt Malebranche zu, daß Gegenstände, die in gleicher Entfernung gesehen werden, und deren Grenzen den gleichen Sehwinkel bilden, von allen Menschen als gleich groß gesehen werden. »Es ist aber nicht gewiß, daß bei ihnen die sinnliche Vorstellung, die sie von der Größe desselben Gegenstandes haben, die gleiche ist, denn die Mittel, die sie haben, um die Entfernung zu beurteilen und von der die Größe dieser Vorstellung abhängt, sind nicht gleich.« Die Wahrnehmung der Größe eines Gegenstandes hängt also von der Wahrnehmung seiner Entfernung ab, diese wird aber aufgrund verschiedener Umstände (»Mittel«) erfaßt.

Für den kartesianischen Versuch der absoluten Erkenntnissicherung kam es darauf an, die Täuschungen, die auf fehlerhafter Datenverarbeitung beruhen, durch Rückgang auf *unmittelbare* Erkenntnisse auszuräumen. Allerdings gaben die Descartes folgenden Philosophen unterschiedliche Antworten auf die Frage, ob diese unmittelbaren Erkenntnisse primär im Bereich der sinnlichen oder der rationalen Erkenntnis zu suchen seien. John Locke suchte auf sensualistische Weise alle unmittelbare Erkenntnis in den Sinnesempfindungen, doch glaubte er, man könne ohne Schwierigkeiten zwischen Qualitäten, die den Objekten selbst zukommen, und solchen, die nur subjektiv empfunden werden, unterscheiden. Berkeley bezweifelt die Berechtigung dieser Unterscheidung. Er radikalisiert die Frage nach der unmittelbaren, unverfälschten Wahrnehmung. Um das unmittelbar Wahrgenommene zu isolieren, bemüht er sich, aus unseren Wahrnehmungen das herauszupräparieren, was uns nur aufgrund eines einzelnen Sinnesvermögens gegeben ist, also unabhängig von jeder Beziehung zu anderen Sinnesdaten oder irgendeiner Bearbeitung mittels anderer Erkenntnisvermögen wie Denken oder Urteilen. Mit dem ihm eigenen Scharfsinn versucht Berkeley, die »sichtbaren« Dinge, d.h. die allein durch den Gesichtssinn erfaßbaren Gegebenheiten, in reiner Form darzustellen.

Wie Berkeley in seiner späteren Verteidigungsschrift (*Theorie des Sehens . . . verteidigt* § 37) ausdrücklich hervorhebt, soll seine Theorie des Sehens keine Theorie der physiologischen und physikali-

schen Bedingungen des Sehens sein, auch nicht eine Theorie der geometrischen Optik, die unter der Voraussetzung der geradlinigen Ausbreitung des Lichts mit Hilfe von Brechungs- und Spiegelungsgesetzen Strahlengänge und Sehwinkel berechnet. Seine Abhandlung ist eine wahrnehmungsanalytische Untersuchung des Sehens. Mit dieser Grenzziehung in der Zielsetzung ist aber keineswegs jeder Konflikt zwischen diesen verschiedenen Bereichen behoben. Im Gegenteil, Berkeleys Schrift dient unter anderem dazu, den Vertretern der naturwissenschaftlichen Optik Grenzverletzungen nachzuweisen, die zu falschen Ergebnissen führen. Er verfolgt dabei gleichzeitig zwei Ziele: Einerseits will er zugunsten der christlichen Religion das wachsende Ansehen der exakten Naturwissenschaften schwächen, andererseits — und doch in Übereinstimmung mit dem ersten Punkt — will er den Boden für seine Philosophie des Immaterialismus («Sein ist Wahrgenommenwerden oder Wahrnehmen») vorbereiten.

Der Immaterialismus leugnet die Existenz von Materie, die unabhängig von jedem wahrnehmenden, erkennenden Geist ist. Berkeley erwähnt diesen Kernpunkt seiner Philosophie schon in den ersten Notizen seines *Philosophischen Tagebuchs* (Nr. 19), wo er ihn allerdings noch als die »immaterielle Hypothese« bezeichnet. Diese frühen Aufzeichnungen, in denen Berkeley Stoff für seine späteren Veröffentlichungen sammelte, zeigen, daß er die wichtigsten Gedanken zu seiner Theorie des Sehens auch schon damals gefaßt hatte. Versucht man Berkeleys Gedankenentwicklung anhand der ersten Notizen zu rekonstruieren, so ergibt sich kurzgefaßt etwa folgendes Bild: Am Anfang stehen Fragen über Ewigkeit, Dauer und Zeit. Dabei taucht die Frage nach der unendlichen Teilbarkeit von Dauer und Zeit auf (Nr. 8, 10). Von hier aus ergibt sich der Übergang zur Reflexion über die atomare Struktur von räumlicher Ausdehnung und Materie (Nr. 11, 17). Durch die Annahme des Immaterialismus (Nr. 18, 19) verschwindet das Problem in Bezug auf die Materie. Es bleibt nur noch die Ausdehnung als wahrgenommene, denn alles Sein ist nun auf das Bewußtsein (Geist, Person) und seine Inhalte (Wahrnehmungen) eingeschränkt (Nr. 24). Dabei bedeutet für Berkeley »wahrnehmen« primär »sinnlich wahrnehmen«. Nehmen wir aber Ausdehnung nicht mit verschiedenen

Sinnen wahr? Bei der Beantwortung dieser Frage gelangt Berkeley zur These von der Heterogenität der durch den Gesichtssinn und der durch den Tastsinn wahrgenommenen Vorstellungen (Nr. 28).

Wir sind seit James Watt daran gewöhnt, Energieformen zu transformieren. Wir setzen akustische Schwingungen ebenso wie Lichtimpulse in mechanische oder chemische Strukturen um. Wir »verarbeiten« Informationen. Ist damit nicht die Heterogenität der verschiedenen Sinne überbrückt? Für die Wahrnehmungslehre ist mit dieser Überbrückung nur wenig gewonnen, denn als *unmittelbare* psychische Daten des Wahrnehmenden — und Berkeley steht im Bann der kartesischen Unmittelbarkeitsforderung — sind sie doch von verschiedener Art. Unter dem Aspekt des Wahrnehmenden kommen alle naturwissenschaftlichen Erklärungen zu spät, weil sie die gelungene Verknüpfung von Gesichts- und Tastwahrnehmungen schon voraussetzen.

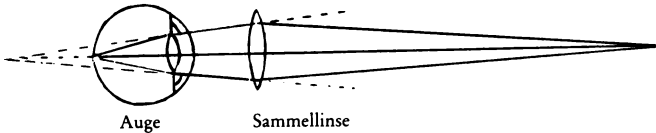
Im Zusammenhang mit der Heterogenitätsthese greift Berkeley in seinem *Philosophischen Tagebuch* auf ein unter Empiristen und ihren Gegnern viel diskutiertes Problem, das Molyneux-Problem, zurück (Nr. 27, 32). Im Rahmen seiner empiristischen Wahrnehmungslehre hatte John Locke im *Essay concerning Human Understanding* (II, 9, § 8) darauf hingewiesen, daß wir beim Sehen unsere Empfindungen unbewußt aufgrund früherer Erfahrungen deuten. Obwohl ein Gemälde z.B. nur verschiedene Farbnuancen aufweist, »sehen« wir eine Kugel. William Molyneux<sup>3</sup> hatte Locke in einem Brief vom 7.7.1688 ein Problem vorgelegt, das dieser aufgrund eines zweiten Briefs vom 2.3.1693 dann in die zweite Ausgabe seines Buches aufnahm, und das Berkeley von dort in seiner *Theorie des Sehens* § 132 zitiert: Ein Blindgeborener habe gelernt, einen Würfel und eine Kugel aus gleichem Material und etwa gleicher Größe mit dem Tastsinn zu unterscheiden. Er werde dann z.B. durch eine Operation sehend. Könnte er beim ersten Blick, ohne die beiden

<sup>3</sup> William Molyneux war ein bedeutender Gelehrter in Dublin, der als ein Freund John Lockes mit diesem korrespondierte und viel zur Verbreitung seiner Philosophie beitrug. Williams Sohn Samuel Molyneux war mit Berkeley befreundet und hat sich später als Diplomat bei Hofe für Berkeley eingesetzt. — Zum Molyneux-Problem: Reinhard Brandt, *Historisches zur Genese des dreidimensionalen Sehbildes*, Ratio 17 (1975), S. 171 f.

Gegenstände zu berühren, sagen, welches der Würfel und welches die Kugel ist? Wie auch schon Molyneux und Locke ist Berkeley der Überzeugung, die richtige Antwort heiße »Nein«. Die optischen Wahrnehmungen sind nicht schon von sich aus auf bestimmte haptische Wahrnehmungen bezogen, sondern wir müssen erst lernen, sie zu koordinieren. Nun ist zwar sofort klar, daß beide Bereiche unterschiedlicher Art sind, denn die Farbe läßt sich z.B. nur sehen, aber nicht tasten. Doch Locke hatte gelehrt, daß es gewisse primäre Qualitäten gebe, die den Gegenständen selbst zukommen, vor allem die räumlichen und quantitativen Eigenschaften. Lassen sich räumliche Gestalten und Beziehungen nicht sowohl mit dem Gesichts-, als auch mit dem Tastsinn wahrnehmen, wie es doch schon Aristoteles gelehrt hatte? Berkeley geht in seiner *Theorie des Sehens* den zugehörigen Fragen nach: Was erfassen wir durch den Gesichtssinn unmittelbar? Wie wirken diese unmittelbaren Wahrnehmungen mit anderen visuellen und taktilen Empfindungen zusammen, um unsere Wahrnehmung der Entfernung (vom Betrachter), der Größe und auch der Lage (aufrecht oder »auf dem Kopf stehend«) zu konstituieren? Unsere visuelle Entfernungswahrnehmung eines Gegenstandes beruht nicht nur auf dem Winkel zwischen den Sehachsen unserer beiden Augen und dem Winkel der ankommenden Strahlen im Verhältnis zum Pupillendurchmesser, sondern auch auf der Klarheit oder Verschwommenheit des Bildes. Eine Beschränkung auf die rein geometrische Betrachtung führt, wie Berkeley meint, zu Schwierigkeiten wie der im »Barrowschen Fall« (*Theorie des Sehens* § 29), der von Berkeley als einer der wichtigsten Testfälle der geometrischen Optik angesehen wurde.

In der geometrischen Optik des 17. Jahrhunderts war es eine allgemeine Überzeugung, daß die Entfernung eines Gegenstandes vom Auge nach der Divergenz der eintreffenden Strahlen beurteilt werde. Je weniger die von einem Gegenstandspunkt ausgehenden Strahlen beim Auftreffen auf das Auge divergieren, für um so entfernter werde der Gegenstand gehalten, denn das Auge bzw. der wahrnehmende Geist halte den geometrischen Ausgangspunkt dieser Strahlen, d.h. ihren Schnittpunkt, für den Ort des Gegenstandspunktes. Treffen die Strahlen das Auge parallel, so erscheint der Gegenstand in ungeheurer (»unendlicher«) Entfernung. Dementsprechend galt

es als Grundsatz: »Kein deutlich sichtbarer Punkt strahlt so, daß seine Strahlen dort, wo sie aufs Auge treffen, konvergieren.«<sup>4</sup> Setzt man aber in eine geringe Entfernung vor das Auge eine Sammellinse (Vergrößerungsglas), so *konvergieren* die auf das Auge treffenden Strahlen. Den auf die geometrische Optik fixierten Denkern bereitete dieser Fall große Schwierigkeiten. Isaac Barrow hatte diese Schwierigkeiten in seinen Vorlesungen zur Optik offen und ehrlich dargelegt, obwohl er sie mit seinen eigenen Prinzipien nicht lösen konnte. Und auch William Molyneux, aus dessen *Dioptrica nova* Berkeley hauptsächlich seine optischen Kenntnisse schöpfte, wußte keinen Ausweg aus dieser Verlegenheit.



Im »Barrowschen Fall« — so nennt ihn Berkeley im *Philosophischen Tagebuch* (Nr. 170) — treffen die Strahlen das Auge konvergierend, ihr geometrischer Schnittpunkt liegt also *hinter* dem Auge. Weil aber Strahlen nur von vorne in das Auge gelangen, kann sich der wahrnehmende Geist nicht damit abfinden, den strahlenden Punkt hinter das Auge zu verlegen.<sup>5</sup> Auch wenn man diesen Schnittpunkt unbeachtet läßt und rein formal die abnehmende Divergenz als Merkmal wachsender Entfernung auffaßt, bleibt die Konsequenz absurd: Divergent eintreffende Strahlen bedeuten eine endliche Entfernung des Gegenstandes, parallele Strahlen (Divergenz = 0) eine unendliche, konvergente Strahlen (negative Diver-

<sup>4</sup> Johannes Kepler, *Dioptrice* LXV: »Nullum ergo distincte visibile punctum radiat sic, ut ejus radij ubi oculus tangunt convergant.« In: *Gesammelte Werke*, Bd. IV, hrsg. v. Max Caspar u. Franz Hammer, München 1941, p. 376. Vgl. *Paralipomena in Vitellionem*, cap. 3, prop. 8 sq. In: *Gesammelte Werke*, Bd. II, hrsg. v. Max Caspar, München 1938, pp. 66 sq.

<sup>5</sup> Molyneux macht immerhin den Vorschlag, zu prüfen, ob der scheinbare Ort des durch konvergente Strahlen gesehenen Gegenstandes nicht ebenso weit *vor* dem Auge liege wie der Strahlenschnittpunkt *hinter* ihm.



genz) würden dann eine Entfernung bedeuten, die »mehr als unendlich« wäre! Wie auch schon Barrow wußte, zeigt das Experiment, daß man den Gegenstand in diesem Falle in *endlicher* Entfernung vor sich sieht, und daß der Gegenstand näherzukommen scheint, wenn sich das Auge von der Linse entfernt. Entsprechendes gilt, wenn man an Stelle der Sammellinse einen Hohlspiegel verwendet.

Berkeley zog aus dem »Barrowschen Fall« zwei Konklusionen:

1) Der scheinbare Ort eines Gegenstandes liegt nicht immer beim geometrischen Schnittpunkt der das Auge treffenden Strahlen.

(Die scheinbare Entfernung ist nicht immer nur durch die Divergenz bzw. Konvergenz der eintreffenden Strahlen bestimmt.)

2) Bei geringen Entfernungen wird der scheinbare Ort eines Gegenstandes durch die Verschwommenheit des Bildes bestimmt.

Die erste dieser beiden Konklusionen ergibt sich unmittelbar aus den experimentellen Ergebnissen, sie wird daher auch von solchen Autoren zugegeben, die sonst nicht in allen Punkten mit Berkeley übereinstimmen. Samuel Clarke, jener Mathematiker und Theologe, der Newtons *Opticks* ins Lateinische übersetzte, und der in London philosophische Gespräche mit Berkeley führte, nennt bei der Diskussion des »Barrowschen Falles« Berkeleys Namen zwar nicht, doch hält er »einen merkwürdigen Fehler in unserem Urteil« oder »Vorurteil und Voreingenommenheit« für die Ursachen, die uns das Objekt in diesem Falle so nah erscheinen lassen, obwohl die Konvergenz der ankommenden Strahlen es in größtmöglicher Entfernung (um nicht zu sagen »mehr als unendlich weit«) erscheinen lassen müßte.<sup>6</sup> Auch nach Clarks Meinung wird die Entfernung hierbei nicht nur aufgrund von »Linien und Winkeln« gesehen, sondern mittelbar aufgrund von Vorkenntnissen wahrgenommen. Ebenso gibt Robert Smith die erste der genannten Konklusionen Berkeleys zu und lobt dessen *Theorie des Sehens* sehr, doch kann er ihm bei der zweiten Konklusion nicht folgen: »Ich halte dieses Werk für alle, die es gehörig betrachten, sehr lehrreich und angenehm. Hätte seinem Verfasser, den ich sehr hoch schätze, noch gefallen, einige Versuche mit Gläsern, oder auch geometrische Schlüsse

<sup>6</sup> Samuel Clarke, Note, in: Jacques Rohault, *A System of Natural Philosophy*, London 1723, vol. II, p. 261 f.

aus den Eigenschaften der Gläser beizufügen, so würde er einen oder ein paar Grundsätze, die er an die Stelle der alten einführen will, verworfen haben.«<sup>7</sup> Ganz anders als dieses Plädoyer für die geometrische Optik klingen Lichtenbergs Bemerkungen in seinem *Schreiben an Hrn. Werner*, in dem er zwar nicht Berkeley nennt, aber doch die »Idealisten«: »Unser Auge und Ohr lehren uns von Entfernung schlechterdings gar nichts. Was in allen Compendien der Physik, die ich kenne, vorkömmt, daß man das Bild so weit hinter dem Plan-Spiegel sehe, als das Objekt davor steht, ist nicht wahr. Der geometrische Punkt liegt so weit dahinter, das ist richtig, aber wo der Mensch das Ding sieht, oder zu sehen glaubt, das hängt von keiner Geometrie in der Welt ab. Alles, was wir sehen, ist Empfindung auf der Retina, *da* glänzt die Sonne, der Mond und der Sirius; nicht dort oben.«<sup>8</sup> Bei alledem ist Lichtenberg kein Immaterialist, er lacht vielmehr über den »Idealisten«, aber er sieht — wie nur wenige Gegner Berkeleys und besser als Kant — daß man ihn nicht widerlegen kann.<sup>9</sup>

Auch die Größe eines Gegenstandes wird mit dem Auge nicht nur durch »Linien und Winkel« wahrgenommen. Ein und derselbe Gegenstand kann unter demselben Schwinkel gesehen einmal groß und einmal klein erscheinen. Berkeley diskutiert in diesem Zusammenhang als Beispiel die scheinbare Vergrößerung des Mondes in der Nähe des Horizonts. Dieses uralte Problem, mit dem sich schon Ptolemäus befaßte<sup>10</sup>, wurde von Berkeley bereits im Philosophischen Tagebuch (Nr. 125 u.ö.) aufgegriffen: »Warum erscheint der Mond am Horizont vergrößert?« An diesem Testfall

<sup>7</sup> *Vollständiger Lehrbegriff der Optik nach Herrn Robert Smith's Englischen, mit Änderungen und Zusätzen ausgearbeitet* von Abraham Gotthelf Kästner, Altenburg 1755, S. 403 (5. Cap., § 172). In der englischen Originalausgabe steht die entsprechende Stelle in § 217.

<sup>8</sup> Georg Christoph Lichtenberg, *Schreiben an Hrn. Werner in Gießen, die Newtonische Theorie vom Licht betreffend*, in: *Vermischte Schriften*, hrsg. v. Ludwig Christian Lichtenberg u. Friedrich Kries, Bd. 9, Göttingen 1806, Nachdruck Bern 1972, S. 423.

<sup>9</sup> A.a.O., S. 374.

<sup>10</sup> *Almagest* I, Kap. 3, deutsch: *Handbuch der Astronomie*, übers. v. K. Manitius, Leipzig 1963, S. 9.

läßt sich zeigen, daß wir auch die Größe eines Gegenstandes nicht unmittelbar sehen, sondern aufgrund von verschiedenen Empfindungen zusammen mit mehreren Begleitphänomenen und unserer Erfahrung schätzen oder beurteilen. Berkeley verweist drauf, daß die »Stärke« des Lichtes, d.h. die visuell bewertete Lichtintensität, die später »Leuchtdichte« genannt wurde, einen Gegenstand näher erscheinen lasse, während das durch dickere Luftschichten und Dünste abgeschwächte Licht aus größerer Entfernung zu kommen scheine. Der Mond werde am Horizont unter dem gleichen Sehwinkel wie im Zenit gesehen, weil er aber eine größere Entfernung zu haben scheine, werde er für größer gehalten.

Robert Smith hielt dem entgegen, daß die Sonne am Horizont doch viel heller als der Mond an der gleichen Stelle sei, ohne daß sie auch viel größer erscheine. Außerdem erscheinen sogar die Abstände zwischen den Fixsternen — also etwas, was selbst gar nicht leuchtet — in Horizontnähe vergrößert. Smith beanstandet, daß Berkeleys Erklärung nicht auf einen berechenbaren mathematischen Zusammenhang zwischen der »Stärke« des Lichtes und der Entfernungsbeurteilung führe, er weist auch Berkeleys prinzipiellen Zweifel an der Möglichkeit exakter Berechnungen in der Optik zurück, indem er die schon erreichten, zunächst unwahrscheinlichen Erfolge bei der meßbaren Quantifizierung von Eigenschaften (z.B. bei den Farben) hervorhebt. Smith hält dem Theologen Berkeley ironischerweise die von Platonisten immer wieder zitierte Stelle aus dem — allerdings apokryphen — biblischen Buch der Weisheit (XI, 21) vor, wonach die Dinge der Natur vom Schöpfer nach Zahl, Gewicht und Maß erschaffen sind. Daß zu seiner Zeit Berkeleys Erklärung der scheinbaren Mondvergrößerung ein durchaus ernstzunehmender wissenschaftlicher Diskussionsbeitrag war, geht u.a. daraus hervor, daß sie — allerdings ohne Bezug auf Berkeley — von Euler noch 1772 in den *Briefen an eine deutsche Prinzessin* (225.–231. Brief) auf die gleiche Weise erklärt wurde, obwohl diese Erklärung, wie bereits Smith gezeigt hatte, nicht haltbar ist. In jedem Falle hat Berkeley aber doch die Kontextabhängigkeit unserer visuellen Wahrnehmung deutlich erkannt.

Daß unsere visuellen Wahrnehmungen kontextbezogene Wahrnehmungen sind, wird vielleicht am deutlichsten am Beispiel des

dritten Problems, das Berkeley aufgreift. Nach der Lehre der geometrischen Optik entsteht durch die Blendenwirkung des menschlichen Auges von einem aufrecht vor uns stehenden Gegenstand auf der Netzhaut ein umgekehrtes Bild. Wieso sehen wir die Gegenstände trotzdem aufrecht? Berkeley erkennt, daß dieses Problem nur durch die Vermischung zweier Betrachtungsweisen entsteht, nämlich der objektiven Betrachtung von »außen«, wie sie in der geometrischen Optik üblich ist, und der subjektiven Betrachtung, wie sie der Wahrnehmende selbst hat. Verbleibt man in der wahrnehmungsimmanenten Betrachtungsweise, so verschwindet das Problem, denn »unten« heißt dann »in der Nähe der Erde« und »oben« heißt dann »in einer gewissen Entfernung von der Erde«, und genau so nimmt der Wahrnehmende den aufrecht stehenden Gegenstand wahr. Berkeley hat sich auch mit diesem Problem schon früh beschäftigt (*Philosophisches Tagebuch*, Nr. 102) und sich selbst die Frage vorgelegt: »Welches Urteil würde der, der immer durch eine Umkehrlinse gesehen hat, über oben und unten fällen?« (Nr. 148) Offenbar ist sich Berkeley klar darüber, daß der betreffende sich aufgrund der Gewöhnung und sprachlichen Konvention wie die übrigen Menschen ausdrücken würde. »Oben« und »unten« beziehen sich auf die Relationen zwischen Gegenständen, sie bezeichnen aber keine absoluten Lagen oder Richtungen. Berkeley zeigt hier wie an vielen anderen Stellen, daß sich Probleme durch eine Analyse unserer Sprache auflösen lassen.

Die Sprache dient Berkeley auch bei der Lösung eines anderen Problems, nämlich bei der Frage, wie es denn zu einer Beziehung zwischen den ursprünglich heterogenen Bereichen des Sichtbaren und des Tastbaren komme. Aristoteles hatte zwar gelehrt, daß es ein übergeordnetes Sinnesorgan gebe, das die Verknüpfung zwischen den einzelnen Sinnesvermögen leiste (*Über die Seele* III, 1), er behauptete aber, es gebe gewisse Wahrnehmungsinhalte, die mehreren Sinnen gemeinsam seien (II, 6). Berkeley zerbrach diese bis zu John Locke benutzte Brücke zwischen den Sinnen, indem er die völlige Heterogenität zwischen ihren Daten behauptete. Berkeley mußte aber irgendwie den Umstand erklären, daß wir doch oft fest davon überzeugt sind, ein und denselben Gegenstand zu sehen und zu tasten. Zur Lösung dieses Problems benutzt er die Sprache als Mo-

dell. Die meisten Wörter unserer geschriebenen oder gesprochenen Sprache sind konventionelle Zeichen, ihre Schrift- oder Lautgestalt hat keine naturgegebene innere Beziehung zu dem damit Bezeichneten oder Ausgedrückten. Die Wörter und Zeichen bedeuten oder verweisen auf das damit Gemeinte. Berkeley überträgt diesen Verweisungscharakter sprachlicher Zeichen auf die unmittelbaren Gegebenheiten des Gesichtssinns. Das, was wir unmittelbar sehen, sind Zeichen, die auf Tastbares verweisen. Dieses Sprachenmodell leistet für Berkeleys Wahrnehmungslehre mehreres:

- 1) Die Verknüpfung ist nicht eine dem Zeichen und dem Bezeichneten immanente, sondern eine artifiziell hergestellte.
- 2) Die Verknüpfung zwischen Zeichen und Bezeichnetem beruht auf Erfahrung und Gewohnheit, sie muß erlernt werden, so wie es im Verhältnis zwischen Sehen und Tasten die Antwort auf das Molyneux-Problem verlangt.
- 3) Sobald wir eine Sprache beherrschen, denken wir beim Sprechen oder Schreiben nicht mehr an die Wörter und Zeichen, sondern sofort an das damit Gemeinte. Ebenso denken wir beim Sehen nicht mehr an die rein visuellen Gegebenheiten, sondern glauben, etwas Tastbares zu sehen.

Die These von der Heterogenität des Sichtbaren und Tastbaren schließt also nicht aus, daß beide Bereiche durch eine externe Beziehung verknüpft werden. Diese Verknüpfung kommt aufgrund einer *zeitlichen* Korrelation bestimmter Seh- und Tastempfindungen zustande. Berkeley geht aber auf die Zeit (Gleichzeitigkeit oder enge zeitliche Beziehung) als Bedingung der Entstehung von Gewohnheit und Erfahrung nicht näher ein.<sup>11</sup> Jede Empfindung steht mit Bezug auf andere Empfindungen desselben Subjekts in einer zeitlichen Ordnung. Diese Ordnung ist durch keine Erfahrung, durch kein Experiment umkehrbar und muß nicht erst erlernt werden, während die Zuordnung von Sichtbarem zu Tastbarem erlernt werden muß und in besonderen Fällen durch geeignete Umstände variiert werden kann. Ist die Zuordnung durch Gewohnheit fest verankert, so ruft die Wahrnehmung der einen Seite sofort und unmittelbar die andere hervor. Diesen plötzlichen Übergang von einer

<sup>11</sup> Vgl. jedoch *Theorie des Sehens* §§ 107, 110, 144 f.

sinnlichen Wahrnehmung zu einer anderen ohne Einschaltung des Verstandes oder rationalen Schließens nennt Berkeley »Suggestion«. Dieser Begriff entspricht weitgehend dem, was Locke seit der vierten Auflage seines *Essay concerning Human Understanding* (1700) als »Assoziation« bezeichnete und später zum Zentralbegriff der Assoziationspsychologie wurde. Entweder kannte Berkeley Lockes Bemerkungen über die Vorstellungsassoziation nicht, oder sie waren ihm zu sehr auf die völlig willkürlichen, irreleitenden Assoziationen ausgerichtet. Daß Berkeley den Ausdruck »Suggestion« bevorzugt, mag aber noch einen anderen Grund haben: er bedeutet nämlich nicht die Beziehung gleichberechtigter Partner, sondern meint eine gerichtete Relation. Die visuelle Wahrnehmung gilt Berkeley als ein Zeichen, das die taktile Wahrnehmung suggeriert, aber nicht umgekehrt, jedenfalls unter normalen Umständen.

Berkeley behandelt in der *Theorie des Sehens* nicht die naheliegende Frage, warum denn das Tastbare derart vor dem Sichtbaren ausgezeichnet sein soll, daß es gleichsam die eigentliche Wirklichkeit ist, auf die das Gesehene nur verweist. Im Rahmen der *Theorie des Sehens* läßt Berkeley die Gegenstände des Tastsinns sogar noch als Gegenstände außerhalb des wahrnehmenden Geistes gelten. Er wollte seinen Leser in dem ersten eigenständigen Buch noch nicht mit der gesamten, zunächst absurd erscheinenden Lehre seines Immaterialismus konfrontieren. In seinem ein Jahr später erschienenen philosophischen Hauptwerk, den *Prinzipien der menschlichen Erkenntnis*, erklärt er den materialistischen Rest seiner *Theorie des Sehens* als ein anfängliches Zugeständnis, das er dann ausdrücklich aufhebt (*Prinzipien* § 44). Trotzdem behält der Tastsinn auch dort seine Vorrangstellung, denn Berkeley bleibt hier wie auch in seinen übrigen Werken dabei, daß das Gesehene nur auf Tastbares verweise. Die Sprache als wahrnehmungstheoretisches Modell besitzt für ihn noch einen weiteren nutzbaren Aspekt: Zum Zweck von Sprache und ihrer Funktion gehören Sender und Empfänger (Sprecher — Hörer, Schreiber — Leser). Offenbar entspricht der sehende Mensch dem Empfänger visueller Vorstellungen oder Eindrücke, aber wer spricht zu ihm in dieser Sprache, um ihn über Tastbares zu informieren? Berkeleys Antwort: Gott, der Schöpfer der Natur. Berkeley benötigt diese übergeordnete Instanz, um eine Antwort

auf die Frage zu geben, warum diese »Sprache« von allen Menschen, die sehen und tasten können, unabhängig von ihren sonstigen kulturellen und sprachlichen Lebensumständen auf die gleiche Weise verstanden wird. Sichtbares und Tastbares hängen nicht aufgrund menschlicher Konvention zusammen, auch nicht aufgrund einer sachimmanenten Notwendigkeit, sondern aufgrund einer Setzung durch den göttlichen Willen, durch die er uns sagt, wie wir uns verhalten sollen (*Alciphron* IV § 7). Nach Malebranche dient diese Information der Erhaltung unseres Körpers (*Recherche de la vérité* I, 6). Wie Berkeley in der *Theorie des Sehens . . . verteidigt* (§ 67) schreibt, hält er es für einen Fehler der geometrischen Optik, sich allzu sehr auf mathematische, zwingende Zusammenhänge zu verlassen, während wir nur durch Erfahrung feststellen können, wie Gott die Verknüpfung zwischen dem sichtbaren und dem Tastbaren nach seinem Willen eingerichtet hat. Zur Rettung der Freiheit des göttlichen Willens zieht der Empirist Berkeley gegen die aprioristisch (platonistisch) denkenden exakten Naturwissenschaftler zu Felde.

Mit der Interpretation unserer Wahrnehmungen anhand des Modells der Sprache setzt Berkeley, wie vor allen Colin M. Turbayne hervorgehoben hat<sup>12</sup>, dem im Kartesianismus favorisierten Denken anhand des Maschinen- oder Uhrwerkmodells eine andere Sichtweise entgegen. Dabei zeigt sich Berkeley in doppeltem Sinne als »Sprachphilosoph«: einerseits verwendet er die semantische Struktur der Sprache als Modell einer erkenntnistheoretischen Struktur, andererseits reflektiert er in all seinen Werken immer wieder auf die Befangenheit unseres Denkens durch die Sprache. Sprachliche Ungenauigkeiten und Mehrdeutigkeiten können unser Denken irreleiten, weswegen die Philosophen und Wissenschaftler seit der Antike bemüht waren, Begriffe zu definieren und Mehrdeutigkeiten zu vermeiden. Die unzähligen, oft fruchtlosen scholastischen Begriffsdistinktionen sind nur eine Blüte dieser Bemühungen. Berkeley kultiviert diese Technik nicht um ihrer selbst willen, sondern setzt sie ein, wo sie der Sache dient oder dienen könnte. Er erkennt,

<sup>12</sup> George Berkeley, *Works on Vision*, ed. Colin M. Turbayne, Indianapolis/New York 1963, p. XI.

daß das Objekt als Gegenstand der Wahrnehmung nicht mit dem Objekt als unbekannter Quelle unserer Empfindungen (Ding an sich) verwechselt werden darf. Er erkennt, daß unsere Alltagssprache nicht zwischen den sichtbaren und den zugehörigen tastbaren Gegenständen unterscheidet und deswegen für die Wahrnehmungstheorie nicht genug differenziert. Er erkennt, daß »oben« und »unten« Relationen und nicht, wie es die Sprache naheulegen scheint, selbständige Ortsbestimmungen meinen. Berkeley zeigt also in seiner *Theorie des Sehens* Beispiele einer fruchtbaren Sprachreflexion, wie er sie auch schon im *Philosophischen Tagebuch* unternehmen hatte, wo er u.a. die Frage stellt, ob man den Geist als »das Ding, das . . .« definieren dürfe. Seine Verwendung der Sprache als Modell muß daher als ein Teil einer intensiveren Reflexion über Sprache aufgefaßt werden, auch wenn Berkeley kein selbständiges Werk zur Sprachphilosophie verfaßt hat.

Die Deutung des Sichtbaren als einer Sprache Gottes, mit der er uns über Tastbares informiere, bleibt aber auch innerhalb von Berkeleys Philosophie nicht frei von Schwierigkeiten, denn eines der Argumente zugunsten des Berkeleyschen Immaterialismus stützt sich auf das Prinzip der Unmittelbarkeit des göttlichen Wirkens. Berkeley hätte auf einen Satz bei Wilhelm von Ockham verweisen können, der lautet: »Alles, was Gott mit Hilfe von sekundären Ursachen hervorbringt, kann er auch unmittelbar ohne sie hervorbringen und erhalten.« (*Quodlibet* VI, 6) Dementsprechend könnte Gott, so argumentiert Berkeley, all die Vorstellungen, die wir haben, auch ohne das Vorhandensein »äußerer« materieller Dinge in uns hervorrufen. Wenn man Gott diese Fähigkeit zuschreibt, wie es auch Descartes auf dem Boden der mittelalterlichen Allmachtstheologie getan hatte, dann mag man sich fragen, warum Gott uns mittels des Sichtbaren auf das Tastbare verweisen sollte, da er doch die Tastvorstellungen unmittelbar in uns hervorrufen könnte. Auf diese Frage erhält man dann allerdings bei Berkeley keine Antwort mehr. Porterfield erhebt dann später auch explizit den Vorwurf, aus Berkeleys Theorie des Sehens folge, daß die Natur (Gott) die Vorstellungen des Gesichtssinns überflüssigerweise hervorbringe, womit er auf den alten Topos anspielt, nach dem die Natur nichts Überflüssiges tue.<sup>13</sup> Er wirft außerdem Berkeley vor, mit dem Immaterialismus das Pro-